

PAT-NO: JP404158724A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04158724 A

TITLE: WATER SUPPLY EQUIPMENT OF PLANT
GROWING DEVICE

PUBN-DATE: June 1, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ONISHI, AKIHIKO

HAYAKAWA, YUJI

SHIBATA, KUNIKAZU

MIYAZAWA, CHIAKI

MORITA, TETSUO

NISHIO, AKIRA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

BROTHER IND LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02284014

APPL-DATE: October 22, 1990

INT-CL (IPC): A01G027/00, A01G009/02

US-CL-CURRENT: 47/48.5, 47/79

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain the title equipment surely supplying water to plural plant growing devices by equipping a culture container to grow plants with a water supply device to feed water from a water tank, providing the water tank with a water supply pipe and a drain pipe and connecting the drain pipe to a water supply pipe of the other plant growing device.

CONSTITUTION: In a plant growing device 1a equipped with a culture container 13a to grow a plant, a water tank 6 to store water for water supply and a water supply equipment 7 to feed water in the water tank 6 to the culture container 13a, the water tank 6 is provided with a water supply pipe 2a to supply water from the outside to the water tank 6 and a drain pipe 3a to drain water from the water tank 6 and the drain pipe of one plant growing device 1a is connected to a water supply pipe 2b of the other plant growing device 1b so that water is feed to the plural plant growing devices only by feeding water to the water tank of an arbitrary plant growing device to prevent person from forgetting watering and not to destroy plants.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平4-158724

⑤Int.Cl.⁵A 01 G 27/00
9/02

識別記号

1 0 2

庁内整理番号

A 7110-2B
7110-2B

⑬公開 平成4年(1992)6月1日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 植物育成器の給水装置

⑯特 願 平2-284014

⑰出 願 平2(1990)10月22日

⑱発 明 者 大 西 彰 彦 愛知県名古屋市長区堀田通9丁目35番地 ブラザー工業株式会社内

⑱発 明 者 早 川 裕 二 愛知県名古屋市長区堀田通9丁目35番地 ブラザー工業株式会社内

⑱発 明 者 柴 田 邦 和 愛知県名古屋市長区堀田通9丁目35番地 ブラザー工業株式会社内

⑱発 明 者 宮 沢 千 章 愛知県名古屋市長区堀田通9丁目35番地 ブラザー工業株式会社内

⑲出 願 人 ブラザー工業株式会社 愛知県名古屋市長区苗代町15番1号
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

植物育成器の給水装置

2. 特許請求の範囲

1. 植物が植えられる栽培容器と、

給水用の水が貯水される給水タンクと、

その給水タンクの水を前記栽培容器へ供給する
給水装置とを備えた植物育成器において、前記給水タンクに外部から給水するための給水
管と、前記給水タンクの底部から所定距離上方に開口
し、給水タンクから排水するための排水管とを設
け、一つの植物育成器の排水管を他の植物育成器の給
水管に接続し得るようにしたことを特徴とする植
物育成器の給水装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、植物が植えられる栽培容器と、給水
用の水が貯水される給水タンクと、その給水タンクの水を前記栽培容器へ供給する給水装置とを備
えた植物育成器に関する。

〔従来技術〕

従来、植物育成器として鉢の内部に栽培容器と
給水タンクと給水装置とがもうけられたものがあ
る。この植物育成鉢を使用して植物を栽培するた
めには、単一の鉢のみに給水を行ったり、或いは
単一の給水装置から給水ノズルを並列に複数の
鉢へ分配して自動給水を行ったりしていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、この従来の方法では、前者の場
合鉢の数が多くなると個々の鉢の残存水量を確認
しなければならず面倒であり、また後者の場合鉢
の数だけノズルが必要になって非常に複雑になっ
てしまうとゆう欠点があった。本発明は、上述した問題点を解決するためにな
されたものであり、複数の植物育成器の給水タ
ンクを簡素な構成でその残存水量を適正值に保持
することが容易な植物育成器の給水装置を提供す
るにある。

〔課題を解決するための手段〕

この目的を達成するために本発明においては、植物が植えられる栽培容器と、給水用の水が貯水される給水タンクと、その給水タンクの水を前記栽培容器へ供給する給水装置とを備えた植物育成器において、前記給水タンクに外部から給水するための給水管と、前記給水タンクの底部から所定距離上方に開口し、給水タンクから排水するための排水管とを設け、一つの植物育成器の排水管を他の植物育成器の給水管に接続し得るようにしたものである。

〔作用〕

上記構成を有する本発明は、ある植物育成器の排水管を他の植物育成器の給水管に接続することにより、任意の植物育成器の給水タンクに給水すれば給水タンクに所定量の水が貯水された後、他の植物育成器の給水タンクが給水される。

〔実施例〕

以下、本発明を具体化した一実施例を図面を参照して説明する。第1図に於いて、鉢1 a、1 b、

を介して載置されており、この容器1 3の低面には水を通すための透孔1 4が設けられている。

上記構成において、制御回路9により所定時間経過後ポンプ7が作動し給水タンク部6内の水は導水管8を通過して鉢部5及び容器1 3内へ所定量給水される。その後前記制御回路9によりポンプ7の動作が停止し、給水タンク部6内へ鉢部5の水が還流する。この動作が制御回路9により一定時間を於いて繰り返される。

ところで、給水タンク部6内の水が少なくなつた場合、使用者は例えば鉢1 aの上方より水やりを行うが、その水は導水管8を通過して給水タンク部6に溜められその給水タンク部6の水位が上昇していく。この水位が受水管2 a及び出水管3 aの高さまでくると、その水は両管2 a、3 aを通過して他の鉢1 b、・・・の各タンク部にも給水されることになる。尚、本明細書に於いて、受水管2 a、2 b、・・・と出水管3 a、3 b、・・・とを区別して名称を付したのは、当該鉢例えば鉢1 aの上方より水やりを行った場合、鉢1 b以降

…は、それぞれ受水管（給水管）2 a、2 b、…及び出水管（排水管）3 a、3 b、…により互いに連結されている。尚、鉢1 aの出水管3 aは鉢1 bの受水管2 bと共通になっている。

次に例えば鉢1 aを例にとって第2図を参照してその詳細を説明すると、樹脂により一体に形成されたケース4は、上面より窪んで形成された鉢部5と、その鉢部5の下部に配置された略密閉構造の給水タンク部6とを有している。鉢部5の底面から給水タンク部6の下部に向かってその中に配置された給水用のポンプ7を介して導水管8が設けられている。このポンプ7はスクリュウタイプのもので、非動作時にはその内部を水が両方向に通ることが出来る。前記給水タンク部6下部に設けられた凹所には、制御回路9、電源1 0が収納され、前記ポンプ7と互いに電気的に接続されている。給水タンク部6の側壁上方部には前記入水管2 a及び出水管3 aがパッキング1 1、1 2により取着されている。前記鉢部5の低面には植物育成用のれき砂が入った容器1 3がその脚部

が受水、出水の管2 b、・・・、3 b、・・・になるものであって、この際鉢1 aの受水管2 aは出水管の機能を有する。

〔発明の効果〕

以上詳述した通り、本発明は、植物が植えられる栽培容器と、給水用の水が貯水される給水タンクと、その給水タンクの水を前記栽培容器へ供給する給水装置とを備えた植物育成器において、前記給水タンクに外部から給水するための給水管と、前記給水タンクの底部から所定距離上方に開口し、給水タンクから排水するための排水管とを設け、一つの植物育成器の排水管を他の植物育成器の給水管に接続し得るようにしたので、任意の植物育成器の給水タンクに給水することによりその水は所定量貯水された後、他の植物育成器の給水タンクへも自動的に供給され、複数の植物育成器を管理する場合、水やり忘れにより植物が枯れてしまう危険が少なくなり、使用者にとって水やり作業が非常に楽になる利点がある。

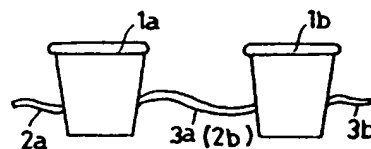
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を説明するための説明図、第2図は鉢（植物育成器）の側断面図である。

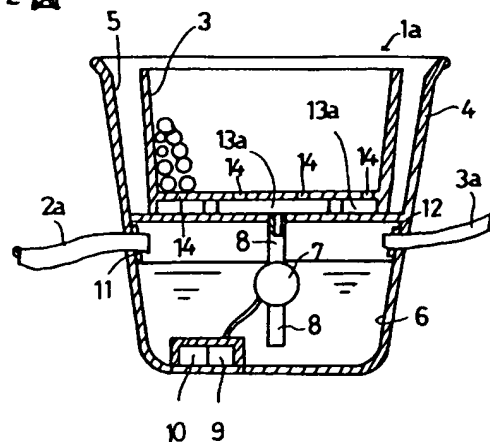
図中、1は鉢、2a、2b、2c、・・・は受水管（給水管）、3a、3b、3c・・・は出水管（排水管）、5は鉢部、6は給水タンク部である。

特許出願人
ブラザー工業株式会社
取締役社長 安井義博

第1図



第2図



第1頁の続き

| | | | | |
|------|----|----|----------------------|-------------|
| ⑦発明者 | 森田 | 哲雄 | 愛知県名古屋市瑞穂区堀田通9丁目35番地 | ブラザー工業株式会社内 |
| ⑧発明者 | 西尾 | 章 | 愛知県名古屋市瑞穂区堀田通9丁目35番地 | ブラザー工業株式会社内 |